

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON

Année scolaire 1922-23 — N° 67

L'HÉMATOCÈLE FRONTO-ORBITAIRE

THÈSE

PRÉSENTÉE

A LA FACULTE DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON

et soutenue publiquement le 20 décembre 1922

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

PAR

Louis ODIER

Né à Villac (Dordogne) le 2 Mars 1894



LYON

IMPRIMERIE NOIRCLERC & FÉNÉTRIER

3, rue Stella, 3

1922

L'HÉMATOCÈLE

FRONTO-ORBITAIRE



Digitized by the Internet Archive
in 2026

L'HÉMATOCÈLE FRONTO-ORBITAIRE

THÈSE

PRÉSENTÉE

A LA FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON

et soutenue publiquement le 20 décembre 1922

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

PAR

Louis ODIER

Né à Villac (Dordogne) le 2 Mars 1894



LYON

IMPRIMERIE NOIRCLERC & FÉNÉTRIER

3, rue Stella, 3

1922

PERSONNEL DE LA FACULTÉ

Doyen honoraire..... MM. HUGOUNENQ
Doyen..... J. LEPINE.
Assesseur..... ROQUE.

PROFESSEURS HONORAIRES

MM. AUGAGNEUR, CAZENEUVE, BEAUVISAGE,
LACASSAGNE, TESTUT, FLORENCE (A.).

PROFESSEURS

Cliniques médicales	}	MM. TEISSIER.
Cliniques chirurgicales		ROQUE.
Clinique obstétricale et Accouchements.....		BARD.
Clinique ophtalmologique		TIXIER.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques..		BERARD.
Clinique neurologique et psychiatrique.....		COMMANDEUR.
Clinique des maladies des enfants.....		ROLLET.
Clinique des maladies des femmes.....		NICOLAS.
Clinique d'oto-rhino-laryngologie		LEPINE (J.).
Clinique des maladies des voies urinaires.....		WEILL.
Clinique chirurgicale, infantile et orthopédie.....		POLLOSSON (A.).
Physique biologique, Radiologie et Physiothérapie		LANNOIS.
Chimie biologique et médicale.....		ROCHET.
Chimie organique et Toxicologie.....		NOVE-JOSSERAND,
Matière médicale et Botanique.....		CLUZET.
Parasitologie et Histoire naturelle médicale.....		HUGOUNENQ.
Anatomie		MOREL.
Histologie.....		X.
Physiologie		GUIART.
Pathologie interne		LATARJET,
Pathologie et Thérapeutique générales.....		POLICARD
Anatomie pathologique		DOYON.
Chirurgie opératoire.....		COLLET.
Médecine expérimentale et comparée et bactériologie.		MOURIQUAND,
Médecine légale		PAVIOT.
Hygiène		VILLARD,
Thérapeutique		ARLÖING (F.).
Pharmacologie		ETIENNE MARTIN.
		COURMONT (P.).
		PIC
		MOREAU.

PROFESSEURS TITULAIRES SANS CHAIRE

Chargé d'un cours de Pathologie externe.....	VALLAS.
— — Propédeutique de gynécologie..	CONDAMIN.
— — Chimie minérale	BARRAL.
— — Urologie.....	GAYET.

CHARGÉS DE COURS COMPLÉMENTAIRES

Anatomie topographique.....	PATEL,
Botanique	BRETIN.
Embryologie	GRAVIER.
Orthopédie	LAROYENNE.
Puériculture et hygiène de la première enfance....	CHATIN.
Stomatologie.....	TELLIER.

AGRÉGÉS

MM.	MM.	MM.	MM.
NOGIER.	GARIN.	DUROUX.	CORDIER.
BRETIN.	SAVY.	HOVELACQUE.	ROUBIER.
LERICHE.	FROMENT.	TRILLAT.	FAVRE.
THEVENOT Léon.	THEVENOT Luc.	SARVONAT.	BONNET.
TAVERNIER.	PIERY.	FLORENCE (G.).	NOËL, chargé des
CADE.	COTTE.	ROCHAIX.	fonctions.

M. BAYLE, Secrétaire.

EXAMINATEURS DE LA THÈSE

M. E. ROLLET. *President*; M. PATEL, *Assesseur*;
MM. BONNET et SANTY, *Agrégés*

La Faculté de Médecine de Lyon déclare que les opinions émises dans les dissertations qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend leur donner ni approbation ni improbation.

A LA MÉMOIRE VÉNÉRÉE DE MA MÈRE

A MON PÈRE

En témoignage de ma profonde affection et de ma vive reconnaissance.

A MES FRÈRES. A MES SŒURS

MEIS ET AMICIS

A LA MÉMOIRE DE MES CAMARADES

MORTS POUR LA FRANCE

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE

MONSIEUR LE PROFESSEUR ROLLET

Professeur de Clinique Ophtalmologique

Officier de la Légion d'honneur

Il nous fait le grand honneur
de présider notre thèse. Il nous
a inspiré ce travail et guidé de
ses conseils.

Qu'il nous soit permis de lui
exprimer notre respectueuse
gratitude.

A MES MAÎTRES

*des Facultés de Médecine de Toulouse et de Lyon
et de l'Ecole du Service de Santé Militaire*

Introduction

Une communication faite par M. le professeur Rollet, à la Société de Chirurgie de Lyon (26 octobre 1922) a été le point de départ de notre thèse.

L'affection dont nous rapportons l'observation est peu fréquente ; cependant les publications déjà nombreuses permettent une description d'ensemble.

La première observation française précise remonte à la thèse de Boël (1896), à propos d'un malade opéré par M. le professeur Rollet.

L'affection avait été décrite par Langenbeck, Mackenzie, Demarquay, qui n'en avaient pas élucidé la nature.

Dans la suite, des observations sont publiées et peu à peu l'affection prend corps. Une bonne étude en est faite par Boël en 1896.

Mémoires et travaux se multiplient : Silcock, Howard, Hallauer, Valude, Rollet, Luc, de Lapersonne, Demaldent (thèse de Paris, 1900), Truc et Lemoine, Cange, Bayle.

Nous apportons notre modeste contribution par la publication d'une nouvelle observation due à l'obligeance de M. le professeur Rollet, dont la grande bienveillance nous a été d'un précieux réconfort et les conseils expérimentés d'un grand secours. Qu'il veuille bien trouver ici l'expression de notre profonde reconnaissance.

CHAPITRE PREMIER

Anatomie des Sinus Frontaux

Avant d'aborder l'étude clinique de l'affection que nous envisageons, nous ferons un bref rappel d'anatomie du sinus frontal.

Le sinus frontal, fort justement appelé « sinus péri-orbitaire supérieur » (Rollet) pour lui donner sa physionomie clinique, est une cellule ethmoïdale qui s'est insinuée entre les deux lames du frontal.

Parfois presque inexistant, il est très variable dans ses dimensions ; aussi peut-on classer les sinus en petits, moyens, grands, division justifiée par la pathologie.

En effet, plus grand sera le sinus et plus importants seront ses rapports avec l'orbite dont il constitue le toit.

Le sinus frontal est constitué par une cellule aérienne apparaissant au cours de la première année. Il se développe progressivement jusqu'à l'âge de 15 à 20 ans.

Situé symétriquement, au moins théoriquement, de chaque côté de la ligne médiane, au-dessus de l'orbite, le sinus frontal affecte la forme d'une pyramide triangulaire, à base interne, répondant à la base de son homologue du côté opposé.

Envisagé dans ses rapports, il offre à considérer :

1° Une paroi antérieure ou face cutanée, répondant à la région inféro-interne du front ;

2° Une face postérieure ou crânienne qui explique les complications crâniennes fréquentes dans les empyèmes du sinus frontal ;

3° La paroi interne ou cloison n'est presque jamais située symétriquement ; souvent elle est déviée ; parfois elle est presque horizontale ;

4° La face inférieure ou face orbitaire est intéressante à cause de ses rapports avec l'orbite dont elle forme le toit. Elle est constituée par une mince lamelle osseuse si peu résistante qu'un coup d'ongle suffit à l'effondrer, selon Poirier. Parfois même, elle présente des déhiscences physiologiques (Zuckerkandl) par où s'insinueront facilement les tumeurs du sinus. Cette face est parsemée de petits orifices par où passent artérioles, veinules et minces filets nerveux.

Les dimensions du sinus sont variables avec chaque individu. On peut considérer comme dimension verticale moyenne : 20 à 25 millimètres ; dans le sens antéro-postérieur, les dimensions vont de 15 à 40 millimètres ; ceci n'est qu'une approximation moyenne, car il est des sinus de volume beaucoup plus considérable, tel le sinus droit de notre malade (*voir fig. 2 et 3*).

CANAL FRONTAL

Faisant communiquer le sinus avec les fosses nasales, le canal frontal, encore appelé fronto-nasal, affecte une forme plus ou moins cylindrique ; quelquefois c'est une simple fente allongée. Long de 10 à 15 millimètres, il a une direction oblique de haut en bas, de dedans en dehors et d'arrière en avant.

MUQUEUSE

Sinus frontal et canal naso-frontal sont revêtus d'une muqueuse, dépendance de la muqueuse pituitaire dont, toutefois, elle diffère. La pituitaire, en effet, est épaisse, rouge, plissée, la muqueuse du sinus est mince, rosée, transparente. « Elle joue le double rôle de muqueuse et de périoste. Elle peut s'ossifier ». (*Rollet.*)

Dans son épaisseur se trouvent des glandes simples à mucus.

« Ces glandes sont franchement tubulaires, selon Ranvier ; elles n'ont pas d'autre canal excréteur que leur tube cellulaire intra-épithélial. Elles s'enfoncent d'abord directement dans la muqueuse, puis arrivées dans ses couches profondes elles s'incurvent pour pouvoir se loger dans l'espace restreint qui leur est réservé. Elles sont tapissées d'une seule couche de cellules dans l'intérieur desquelles se trouvent des granulations pigmentaires ».

Au microscope, on peut reconnaître trois couches à cette muqueuse : fibro-périostique, conjonctive, dermo-épithéliale.

Nerfs. — La sécrétion des glandes est sous la dépendance des nerfs de la région qui, d'après Cloquet, viendraient du nerf sus-orbitaire. Inzani a signalé un réseau nerveux venant du sympathique.

Vaisseaux. — La muqueuse du sinus est richement vascularisée : les vaisseaux sanguins forment deux réseaux : l'un dans la couche fibreuse, l'autre superficiel, dans la couche dermique.

Les artères proviennent de la sphéno-palatine et de l'ethmoïdale antérieure.

Les veines se rendent dans la veine ophtalmique, dans le sinus longitudinal supérieur, dans la veine du trou borgne et la veine préparate.

Les lymphatiques communiquent avec les lymphatiques des fosses nasales ; ils paraissent être en relation avec les espaces sous-arachnoïdiens du cerveau.

CHAPITRE II

Définition — Symptomatologie de l'Hématocèle

Définition. — Littré donne de la mucocele la définition suivante : « Tumeur formée par du mucus. » Si, au lieu de mucus, c'est du sang, on aura une hématocèle. Sans doute, l'usage a restreint la signification de ce mot pour désigner des hémorragies enkystées des organes génitaux de l'homme ou du pelvis chez la femme ; aussi, en restituant à ce mot sa signification étymologique, nous appellerons « hématocèle du sinus frontal, la rétention dans cette cavité à parois osseuses d'un épanchement sanguin intrasinusien ».

Symptomatologie

Cette affection qui est avant tout une affection de l'âge adulte, bien qu'on l'ait signalée chez des gens âgés (Steiner, Truc, Valude), se manifeste surtout par son retentissement sur les organes voisins ; aussi peut-on, au point de vue symptomatique, diviser en deux périodes cette affection : une première période de début ou sinusienne et une période d'état ou période orbitaire, caractérisée par la triade indiquée par M. le professeur *Rollet* : Tumeur orbitaire, Exophtalmie, Hyperostose naso-orbitaire.

PÉRIODE SINUSIENNE

A ce stade, l'affection passe généralement inaperçue. Quelques vagues douleurs dans l'hémicrâne correspondant, de la céphalée pourraient attirer l'attention du côté du sinus frontal. Mais l'évolution apyrétique, l'absence de phénomènes généraux dissipent toute inquiétude et le malade n'attache pas d'importance à ces signes fugaces.

Parfois, cependant, des douleurs dues à la compression du nerf sus-orbitaire, douleurs rebelles aux analgésiques habituels, une sensation de tension désagréable dans la région préfrontale doivent éveiller dans l'esprit la possibilité d'une affection sinusienne.

On ne saurait évaluer, même approximativement, cette période de latence. Chez certains malades elle aurait duré des années (*Garreau, Silcock*), chez d'autres, l'évolution aurait été très rapide (*Demaldent*).

Sauf les cas de traumatisme, c'est insensiblement, insidieusement, que l'affection se développera et ce n'est qu'à la période d'état ou période orbitaire que le malade viendra consulter le spécialiste.

PÉRIODE D'ÉTAT OU PÉRIODE ORBITAIRE

Elle est caractérisée par la triade : Tumeur orbitaire, Exophtalmie, Hyperostose naso-orbitaire. A ce moment, le malade a un aspect caractéristique dû à la déformation de la région orbito-frontale.

TUMEUR ORBITAIRE

Parfois bilatérale (*Rollet, Valude*), la tumeur est le plus souvent unilatérale, comblant l'angle supéro-interne de l'orbite. De grosseur variable, depuis le volume d'une

olive à celui d'un citron, elle peut s'étendre jusqu'à la tempe (Langenbeck).

A l'inspection, on ne note pas d'inflammation de la peau de la région palpébrale. Si l'on palpe cette tumeur, on sent une masse molle, fluctuante, non pulsatile, mobile sous la peau, libre de connexion avec les tissus sous-



FIG. 1. — Exophtalmie en avant et en bas par hématoçèle de l'orbite profond

jacents, sauf à la base. On peut arriver quelquefois à saisir son implantation dans le sinus ; mais on ne peut pas rentrer cette tumeur : elle est irréductible. Lorsqu'on demande au malade de tousser, de faire effort, on ne constate pas de variation de volume et de tension de la tumeur. Une pression modérée ne détermine pas de douleurs céphaliques ni état lipothymique. On a décrit une sensation particulière « sensation parcheminée (Valette).

Par son volume, la tumeur déplisse la paupière supérieure et forme comme un bourrelet ; par sa compression du sac lacrymal, elle détermine du larmolement.

EXOPHTALMIE

Elle est variable avec le volume de la tumeur ; l'œil est propulsé en bas et en dehors ; dans le cas de grosse tumeur, l'œil atteint la pointe du nez (Langenbeck). Ce déplacement est cause de diplopie. Ce refoulement de l'œil chassé de sa loge ne va pas sans quelque trouble de la vue : il y aurait aplatissement postérieur du globe oculaire et hypermétropie consécutive. Si la pression est latérale on peut observer de l'astigmatisme.

HYPEROSTOSE NASO-ORBITAIRE

Ce symptôme décrit par M. le professeur *Rollet* consiste en une « déformation très curieuse de la racine du nez qui, au lieu d'être concave de haut en bas et convexe transversalement, présente une face plus large..... Cette lésion osseuse jointe à la tumeur fluctuante donne une défiguration spéciale dépliant la paupière supérieure et rétrécissant d'autant l'ouverture palpébrale... Cette production osseuse est pathognomonique d'une distension du sinus frontal par du mucus, par du pus, par un néoplasme bénin, mais alors l'ectasie se sera produite avec une extrême lenteur » (*Rollet*).

En se développant dans l'orbite, cavité inextensible, cette masse liquide qu'est la mucocèle ou l'hématocèle, va provoquer des désordres d'autant plus accusés que la tumeur est plus volumineuse.

Nous avons signalé le larmolement. L'œil peut souffrir et l'on décèle chez notre malade, à l'examen ophtalmoscopique « une papille blanc sale, à bords flous, sans saillie ».

De même, la compression détermine de la stase veineuse et ces troubles de vascularisation peuvent retentir sur le nerf optique.

Il peut y avoir élongation du nerf optique par suite du refoulement en masse du globe oculaire.

Chez certains malades, on note parfois des troubles pupillaires.

FORMES CLINIQUES

Suivant le siège de la tumeur, on peut considérer trois types cliniques principaux d'hématocèle :

1° Tumeur de l'orbite antérieur à siège supéro-interne, avec *tuméfaction sous-palpébrale supéro-interne*.

2° Tumeur de l'orbite antérieur avec *tuméfaction sous-sourcilière médiane*.

3° Tumeur de l'orbite postérieur (cas de notre malade) avec *tuméfaction supéro-externe* répondant à la grosse hématocèle de l'orbite postérieur.

Cette division anatomique répond sensiblement aux trois zones friables du toit de l'orbite : l'une, inféro-interne est située en arrière de la fossette trochléaire ; la seconde est antérieure et la troisième se trouve à l'union du tiers moyen avec le tiers externe du toit de l'orbite.

Ces différentes localisations nous expliquent que la symptomatologie est parfois modifiée au profit de tel ou tel symptôme. Ainsi l'épiphora sera moins accusé dans les tumeurs de l'orbite postérieur où la tuméfaction est supéro-externe.

CHAPITRE III

Etiologie — Pathogénie — Anatomie pathologique

L'évolution insidieuse, lente, de ces tumeurs, ne permet pas d'incriminer avec certitude tel ou tel facteur étiologique et les diverses causes invoquées ne sauraient satisfaire complètement l'esprit. Si l'on peut parfois retrouver un traumatisme à l'origine du mal, il est de nombreux cas où l'on ne relève aucune trace de violence externe.

En outre du traumatisme, d'autres facteurs étiologiques ont été invoqués : le coryza, le refroidissement, les maladies infectieuses, la sinusite, etc., mais on n'a pu établir une relation directe de cause à effet d'une façon indubitable. Peut-être faudrait-il voir dans cette affection la résultante de divers facteurs se combinant. Faut-il attribuer à l'hématocèle fronto-orbitaire une étiologie unique?

Pathogénie

Plusieurs théories ont été soutenues par les auteurs.

Garreau et *Bertheux* assimilaient la mucocèle aux kystes muqueux du sinus maxillaire.

Pour *Luc*, il y aurait obstruction du canal frontal par ostéite hypertrophiante.

Demaldent, sans négliger le facteur d'infection légère, considère que l'obstruction du canal frontal est due à de petits kystes muqueux.

Pour M. le professeur *Rollet*, la mucocèle est produite par une infection atténuée, et il faut considérer « l'inflammation du sinus ou de son canal comme primitive et les altérations osseuses comme secondaires. Il y a d'abord canaliculite et hypersécrétion sinusienne inflammatoire comme dans le coryza ». Ces sécrétions pathologiques formeraient bouchon et obstrueraient plus ou moins parfaitement la lumière du canal frontal.

Il semble bien que la tumeur kystique soit due à une infection atténuée, évoluant pendant un laps de temps assez prolongé, infection de la muqueuse du sinus frontal ou de son canal.

Récemment encore, M. le professeur *Truc* appuie l'idée de la mucocèle d'ordre inflammatoire en se basant sur l'examen anatomo-pathologique : « Enfin, l'énorme quantité de globules blancs trouvés dans le contenu de la poche, l'infiltration leucocytaire de la membrane kystique, la présence dans son intérieur de véritables follicules lymphatiques ne peuvent s'expliquer que par l'existence d'un processus infectieux. »

Les sécrétions pathologiques de la muqueuse tendent à dilater le sinus et cette poussée mécanique se traduit le plus souvent par l'effondrement du toit orbitaire, qui est la paroi la plus faible ; la tumeur kystique s'invagine dans l'orbite, refoulant devant elle le contenu mobile de l'orbite et comprimant ou envahissant le squelette osseux.

Ainsi donc, nous voyons le sinus frontal et son canal qui, chroniquement enflammés, sécrètent du mucus : la

lumière du canal frontal étant obstruée, il se produit une pression intrasinusienne qui force le toit de l'orbite par où cheminera la tumeur enkystée.

Mais de quelle nature est le contenu de cette tumeur dont nous connaissons la progression ?

Les observations relatent que le contenu est un liquide épais, filant, visqueux, de coloration variable ; on note toutes les nuances depuis le blanc crème jusqu'au rouge noir en passant par le jaune, le vert, le rose.

« Ce liquide n'est pas purulent ; il contient une grande quantité d'hématies. Il est couleur gelée de groseille, hématique et noirâtre. Il s'agit d'hémorragie intrakystique dûe à la tumeur ou d'hémorragie spontanée à la suite d'un épaissement et de la vascularisation de la poche comme dans la pachyvaginalite hémorragique ; on est en présence d'une hématocele sinusienne ». (*Rollet.*)

Ce processus hémorragique a été bien mis en évidence par *Mestrezat*, à propos de l'observation de MM. *Truc* et *Lemoine*.

Cet auteur qui a fait l'examen microscopique du liquide de mucocele de la malade de MM. *Truc* et *Lemoine* a trouvé des leucocytes atteints de dégénérescence graisseuse, des cristaux de cholestérine, a « décelé la présence de pigments biliaires en proportion notable (bilirubine et biliverdine), pigments dérivés de l'hémoglobine par un processus aujourd'hui bien connu de biligénie locale ».

La muqueuse de la tumeur sinusienne étant richement vascularisée, il est plausible de considérer qu'il se fait des extravasations à travers les capillaires dilatés, chroniquement enflammés. Parfois même des ruptures de capillaires pourraient se produire.

La face profonde de cette muqueuse a un pouvoir ostéogénique qui détermine de la périostose se manifestant par l'hyperostose naso-orbitaire.

Cette tumeur, bénigne, doit sa gravité aux complications ou à son volume.

CHAPITRE IV

Marche — Pronostic

Abandonnée à elle-même, cette affection ne cesse de progresser. Son évolution est très variable : tantôt le développement est uniforme, continu ; d'autres fois il y a des rémissions temporaires ; parfois après un temps d'arrêt, se produisent des poussées aiguës.

On a noté également l'évacuation spontanée par les fosses nasales (*Boissarie, Silcock*).

Le pronostic sera bénin, si la tumeur n'a pas envahi les tissus voisins, provoquant de graves désordres, ou ne s'est pas infectée secondairement.

Cette tumeur, qui est de nature bénigne, doit en effet sa gravité à son développement excessif, usant les surfaces osseuses voisines, ou à sa transformation purulente, avec menace de complications cérébrales ; aussi l'intervention doit-elle être aussi précoce que possible.

CHAPITRE V

Diagnostic

Le diagnostic à la période sinusienne sera difficile car les symptômes sont estompés.

A la période orbitaire, les symptômes cardinaux permettront le diagnostic que nous confirmerons par la radiographie et la transillumination du sinus.

La *radiographie* (voir *fig. 2 et 3*) décèlera un sinus agrandi, avec, parfois (c'est le cas de notre malade), des cloisons incomplètes, délimitant autant de logettes, disposition anatomique déjà signalée dans la thèse de *Delon*. L'extension du sinus se fait soit en hauteur, soit en largeur : il peut dépasser le bord orbitaire externe.

TRANSILLUMINATION DU SINUS

La transillumination du sinus sera fort utile ; elle nous permettra de faire le diagnostic différentiel de l'hématocèle d'avec la mucocèle, qui sont cliniquement identiques.

Alors que dans la mucocèle, la transparence du sinus sera peu modifiée, l'hématocèle se caractérisera par une zone opaque, opacité d'autant plus marquée que la teneur en hématies sera plus élevée.

DIAGNOSTIC DIFFÉRENTIEL

Il sera tout d'abord à faire avec la *mucocèle lacrymale* ; diagnostic parfois malaisé ; la mucocèle lacrymale siège habituellement dans l'angle inféro-interne, elle est infratendineuse, alors que l'hématocèle est supéro-interne, au-dessus du tendon direct de l'orbiculaire ou médiane, voire supéro-externe. La tumeur lacrymale donne de la conjonctivite, une sécrétion muco-purulente, du larmolement.

Un diagnostic difficile et cependant fort important à faire est celui d'*empyème chronique du sinus frontal*. En faveur de l'empyème, on aura l'écoulement nasal purulent et une douleur plus vive.

Le diagnostic de l'*empyème aigu* est plus aisé puisqu'on a des symptômes locaux d'infection aiguë.

On ne confondra pas l'hématocèle avec la *méningocèle* qui est une tumeur réductible et animée de battements.

Les *kystes dermoïdes* siégeant à l'angle interne de l'orbite, offrent une symptomatologie parfois similaire à celle de l'hématocèle.

La ponction exploratrice dont on usera d'ailleurs avec circonspection permettra de faire le diagnostic.

Les *kystes hydatiques* développés à l'angle interne de l'orbite peuvent en imposer pour une hématocèle. L'absence de troubles de la sécrétion, le frémissement hydatique éveilleront l'idée d'un kyste hydatique.

TUMEURS DE L'ORBITE PROFOND

Le lipome de la loge orbitaire postérieure se mobilise assez aisément et n'a aucun rapport avec le rebord osseux de l'orbite.

Il faudra songer au lymphadénome de l'orbite pour l'éliminer aux sarcomes profonds, à l'angiome caverneux (1).

L'angiome de l'orbite est réductible et varie de volume quand on fait incliner la tête du malade.

TUMEURS DU SINUS FRONTAL

Tumeurs bénignes : parfois difficiles à diagnostiquer, tel le cas de *Rollet et Moreau*.

Tumeurs malignes : elles évoluent rapidement et adhèrent à la peau, aux parties voisines (2).

(1) Nous renvoyons aux travaux suivants :
DAIGRE. — Sarcomes encapsulés de l'orbite. — *Thèse de Lyon*, 1921.
SOHRAB-KHAU. — Angiome caverneux de l'orbite. — *Thèse de Lyon*, 1909.

(2) Voir le mémoire de BRISSON : L'œil et les tumeurs des sinus. — *Archives provinciales de Chirurgie*, 1898.

CHAPITRE V

Traitement

Le traitement rationnel de l'hématocèle est chirurgical.

Lorsque le diagnostic de l'affection aura été fait précocement à la période sinusienne, on pourra essayer d'inhalations.

Mais dès que la tumeur est fronto-orbitaire, on ne saurait s'arrêter à la ponction qui permet l'évacuation simplement temporaire de la poche, la tumeur se reformant quelquefois rapidement.

L'incision simple de la tumeur n'est pas supérieure à la ponction : elle a le gros inconvénient de faciliter les causes d'infection.

Aussi l'intervention chirurgicale avec curettage du sinus est le procédé de choix : suivant le siège de la tumeur, orbite antérieur ou orbite postérieur, on utilisera la trépanation ~~orbitaire~~ ou l'orbitotomie externe.

~~FRONTO-ORBITAIRE~~
TRÉPANATION ~~ORBITAIRE~~

frontale

La technique a été fixée dans la thèse de Michel (1895).

« Pour déterminer le point où on effectuera la trépanation, on réunit par une ligne horizontale les deux échan-

crures sus-orbitaires, puis on mène une deuxième ligne verticale et passant par la ligne médiane. C'est dans l'angle formé par la réunion de ces deux lignes et tangentiellement à celles-ci que l'on applique la couronne du trépan. Si l'on veut ouvrir les deux sinus (mucocèle double), on trépanera sous la ligne horizontale, en son milieu. On aura préalablement pratiqué une incision cutanée curviligne de 5 centimètres environ dans la tête du sourcil ». (Bayle.)

On curettera soigneusement le sinus et on rétablira une voie nasale d'excrétion par effondrement et élargissement du canal frontal.

On suturera, après un drainage préalable.

Toutefois s'il y a lieu d'intervenir sur le sinus frontal, nous ferons remarquer que dans notre cas, l'intervention orbitaire a suffi ; il faut que dans ces cas la tumeur soit profonde, soit située dans l'orbite postérieur.

ORBITOTOMIE EXTERNE

Si la tumeur siège profondément, on pratiquera l'orbitotomie externe, dont voici la technique d'après M. le professeur *Rollet*, exposée dans la thèse de *Noblat* :

Dans un *premier temps*, on fait la suture temporaire des paupières sans blépharorrhaphie par avivement pour protéger l'œil.

Deuxième temps. — On incise la peau sur la marge externe de l'orbite, le long du rebord orbitaire supérieur, dans l'épaisseur de la queue de sourcil. On pénètre entre l'aponévrose et le périoste.

Troisième temps. — Avec la pulpe du doigt, on explore

sous l'aponévrose, la tumeur. On l'enlève et on curette le sinus.

Quatrième temps. — On suture : suture ordinaire ou intradermique partielle. On draine avec une petite mèche. Les résultats sont excellents.

Observations

OBSERVATION I (inédite)

(CLINIQUE DE M. LE PROFESSEUR ROLLET)

Mucocèle hémorragique fronto-orbitaire (poche à contenu hématique). — Tumeur orbitaire supéro-externe. — Exophtalmie en avant et en bas. — Orbitotomie externe curviligne.

G. P., 34 ans, cordonnier, entre dans la clinique de M. le Professeur Rollet, salle Saint-Charles, n° 23, le 29 septembre 1922.

Histoire de la maladie. — Le malade se trouvait au front, en 1917 ; à ce moment là, ses yeux commençaient à larmoyer, il avait un nystagmus marqué.

Il a été hospitalisé à l'hôpital Desgenettes (Lyon), puis à Turin, où il se plaignait d'otite à gauche. Il ne semble pas qu'il y ait eu d'amélioration ; les phénomènes ont toujours persisté.

Depuis quinze jours, le malade dit que ses yeux enflaient et devenaient injectés. Il se plaint de douleurs au niveau de l'orbite. Ces douleurs sont accusées surtout le matin au réveil.

Au palper, on sent une tumeur au bord supéro-externe de l'orbite, de consistance mollassse ; on observe une exophtalmie très marquée en avant (*voir fig. 1*).

L'œil est violemment propulsé. On sent qu'une tumeur le chasse au dehors ; il est abaissé en bas. Pas de battement.

A l'examen ophtalmoscopique, on note une papille hyperémiée, à grosses veines tortueuses.

$$\text{Acuité : ODV} = 1/10$$

$$\text{OGV} = 2/3$$

4 octobre 1922, examen de l'œil :

Le segment antérieur est normal ; on ne constate pas de troubles des milieux. La papille est blanc sale, à bords flous et indistincts, sans saillie. Les artères sont rétrécies, les veines turgescents et tortueuses. Pas d'hémorragies.

L'examen du nez est négatif. Pas de pus dans le méat moyen.

5 octobre 1922 : incision de l'orbitotomie externe de 5 centimètres, curviligne ; on pénètre dans l'orbite et le professeur Rollet sent immédiatement une grosse tumeur du plafond de l'orbite, nettement fluctuante, non pulsatile ; on la décolle par clivage en bas et en dedans. En haut, le clivage est impossible. La tumeur crève sous l'ongle ; on enlève une partie de la paroi orbitaire et le doigt pénètre en haut, à travers une perforation osseuse dans la cavité du sinus frontal. Il semble bien s'agir d'une poche hématique d'origine sinusienne (*fig. 2*).

Deux radiographies (*voir fig. 2 et 3*) faites par le docteur Japiot, radiologiste à l'Hôtel-Dieu, montrent à gauche, un sinus frontal avec des logettes, et à droite une énorme dilatation remontant à plus de la moitié du coronal.

$$\text{VOD} = 1/20$$

10 novembre 1922. — Le malade quitte le service. L'exophtalmie a presque complètement disparu. Il n'y a pas de diplopie.

ODV = $1/20$ sans correction et $1/8$ avec sph. + 1,50 (*fig. 3*).

OGV = $1/2$ sans correction et $2/3$ avec sph. — 1.

Gros astigmatisme cornéen OD.

L'examen ophtalmoscopique montre encore des milieux un peu troubles et une papille saillante avec des veines dilatées.

27 novembre 1922. — Le malade va bien : disparition complète de l'exophtalmie ; pas de diplopie, persistance des signes ophtalmoscopiques.

OBSERVATION II

(CANGE)

Mucocèle géante du sinus frontal à évolution orbitaire (poche à contenu verdâtre). — Tumeur supéro-interne.

D... M..., 33 ans, aucun antécédent héréditaire ni personnel.

Vient en consultation le 3 mai 1918 ; a eu, cinq ans auparavant, une conjonctivite à la suite de laquelle il a présenté une tumeur de l'angle supéro-interne de l'orbite gauche. Cette tumeur grossit à froid, entraînant de l'exophtalmie déviant l'œil en bas et en dehors.

Pas de diplopie. Acuité visuelle diminuée à gauche.

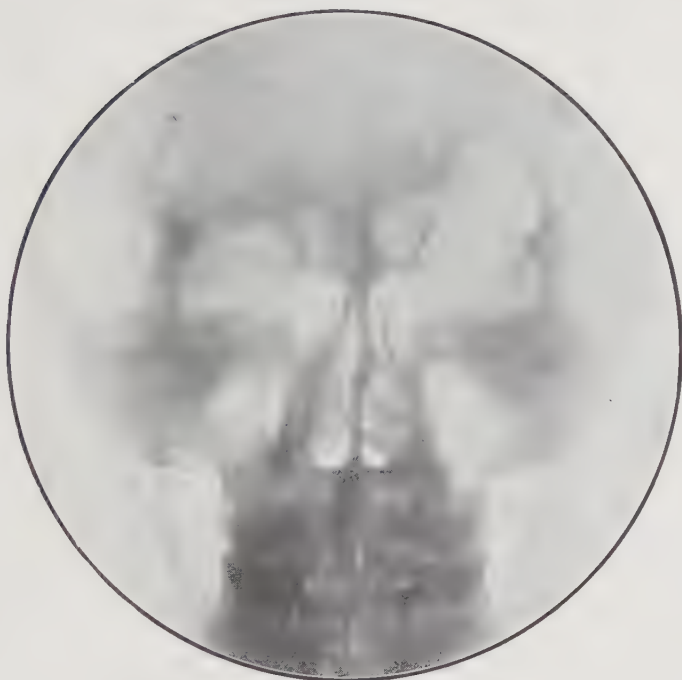


FIG. 2. — RADIOGRAPHIE DE FACE
 A gauche : logettes sinusiques
 A droite : énorme dilatation sinusique

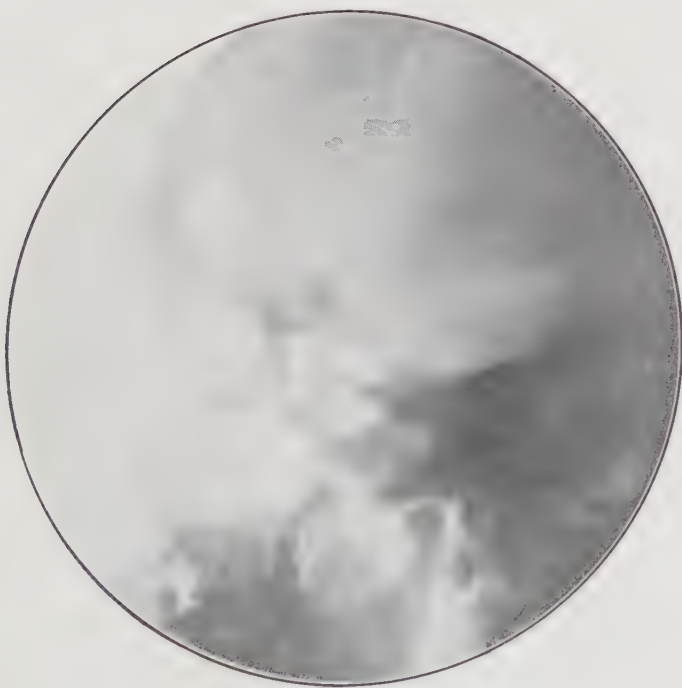


FIG. 3. — RADIOGRAPHIE DE PROFIL
 Hématocèle fronto-orbitaire droite

La tumeur est de la grosseur d'un œuf de poule à grand axe en bas et en dehors, modérément tendu.

Pas de douleurs spontanées. Mobilité de l'œil très réduite.

Examen ophtalmoscopique : œdème papillaire et péripapillaire.

Radiographie : énorme dilatation du sinus frontal qui paraît se confondre avec l'orbite.

Malade opéré le 23 mars 1920.

L'incision de la poche donne issue à un liquide *verdâtre*, épais, gélatineux, qui ne s'évacue pas spontanément.

Réintégration progressive de l'œil dans l'orbite.

Il n'y a pas eu d'examen chimique du liquide.

La culture a été négative.

OBSERVATION III

(TRUC ET LEMOINE)

Mucocèle bilatérale du sinus frontal (poche contenant une matière brun vert). — Tumeur sous sourcilière.

Sophie G..., ménagère, 64 ans, entre en novembre 1909 à l'hôpital.

Antécédents héréditaires : néant.

Antécédents personnels : kératite à 5 ans, adénite cervicale bilatérale chronique.

Pas de coryza. Pas de spécificité.

Huit ans auparavant, sans traumatisme antérieur, elle éprouvait une sensation de lourdeur dans l'œil gauche avec quelques douleurs. Six à sept mois après, la malade s'aperçoit que « l'œil grossissait ». Exophtalmie progressive.

Diplopie et diminution de la vision.

Six ans après le début de l'affection, la malade remarque au niveau du sourcil une tuméfaction.

A l'entrée à l'hôpital, on note une tumeur au niveau de l'arcade orbitaire gauche ; la tumeur est adhérente à l'os.

Exophtalmie en bas et en dehors.

Examen ophtalmoscopique : papille décolorée, artères grêles et veines un peu turgescents.

Incision : l'énucléation en bloc de la tumeur étant impossible, on la vide par une incision qui laisse écouler au dehors

une matière visqueuse épaisse, d'une couleur *brun vert*, rappelant celle de la bile.

En arrière, la dure-mère est à nu. La cloison intersinusienne a disparu. Le sinus droit est rempli d'une matière *jaune brun*, rappelant, comme consistance, le contenu de la poche kystique. La cavité sinusienne droite ne paraît pas dilatée. Suites d'opération normales.

Examen microscopique : pas de microorganismes.

L'examen cytologique décèle un grand nombre de leucocytes.

On trouve des cristaux de cholestérine.

L'examen anatomo-pathologique de la muqueuse dénote une riche vascularisation.

OBSERVATION IV

(DEMALDENT)

Mucocèle du sinus frontal droit: — Liquide visqueux, gelée de groseille: — Tumeur sous-sourcilière.

A... Louis, 30 ans, éprouve, sans cause, un violent mal de tête dans la moitié droite du crâne ; la douleur n'allait pas au-dessous de l'œil. Le mal de tête dura trois jours ; alors apparut au-dessous du sourcil une tuméfaction qui augmentait progressivement.

Quand on l'examine, dix jours après le début de ces phénomènes, on remarque la déformation du visage : paupière supérieure droite tombante, bombée. Au-dessous du sourcil et aussi longue que lui, une tuméfaction, comblant le sillon orbito-palpébral.

Au niveau de la partie moyenne du sourcil, on sent une tumeur adhérente, mollassse, irréductible. L'œil droit est abaissé ; l'exophtalmie est appréciable.

Incision de la poche, d'où il s'écoule un liquide visqueux, mucoïde, filant, de couleur *gelée de groseille*. Quelques jours après, on introduit dans la plaie un stylet qui va jusque dans le sinus frontal. L'éclairage du sinus frontal droit montre la transparence diminuée et, à gauche, de l'opacité.

OBSERVATION V
(BOISSARIE)

Mucocèle à contenu séro-sanguinolent

« Il y a trois ans, notre malade avait vu apparaître au niveau du rebord orbitaire supérieur droit, une tumeur molle et fluctuante, tumeur précédée et suivie de douleurs sourdes à ce niveau et qui, après avoir persisté environ six mois, se vida brusquement par les fosses nasales, en donnant issue à un écoulement abondant de liquide *séro-sanguinolent*. Peu de temps après, des accidents analogues se déclarent dans le sinus maxillaire et suivent la marche que nous venons de rapporter. »

OBSERVATION VI
— (GARREAU)

Kyste muqueux du sinus frontal. — Liquide sanguinolent. — Tumeur supéro-interne.

T... P..., 32 ans, blessé par une flèche au-dessus de l'angle interne de l'œil gauche. Quinze ans après, en 1877, il éprouve de vives douleurs et, quelques mois plus tard, se développe une petite grosseur, au-dessous du sourcil gauche. La tumeur s'accroît et les douleurs augmentent.

En 1878, il se présente à la clinique du docteur Teillais. Le front, à gauche, est fortement bombé. A l'angle interne de l'œil, tumeur grosse comme le poing. Exophtalmie très accusée. La tumeur présente une triple saillie ; elle est fluctuante à la partie moyenne.

A la ponction, on retire un liquide *sanguinolent*. Deux jours après, on fait une ponction : on retire du liquide et la tumeur s'affaisse.

OBSERVATION VII
(SILCOCK)

Mucocèle du sinus frontal gauche (poche contenant une matière verdâtre). — Tumeur supéro-interne.

Alfred F..., 24 ans, rentre à l'hôpital ; sans cause appréciable, s'est développée une tuméfaction indolore au niveau du

sinus frontal gauche. L'œil gauche est déplacé en avant, en bas, en dehors.

La tumeur est formée de deux saillies ; entre les deux, est un sillon dans lequel on sentait une pointe osseuse, dont le sommet atteignait presque le globe oculaire.

A l'incision de la tumeur, il s'écoula une matière épaisse, *verdâtre*, visqueuse, semblable à de la colle à moitié diluée. On explore la cavité et au toucher on a la sensation d'une muqueuse très hypertrophiée.

OBSERVATION VIII

(STEINER)

Dilatation kystique du sinus frontal avec contenu liquide couleur de chocolat

En 1894, un vieillard Javanais va trouver le docteur Steiner pour une tumeur au-dessus de l'œil droit qui avait grossi lentement et sans douleur. Le malade n'accuse ni larmoiement, ni coryza, ni traumatisme. La tumeur était à peu près régulièrement hémisphérique. Sa consistance est très élastique, sans fluctuation. Le doigt qui explore ne peut cependant pénétrer nulle part entre l'os et la tumeur.

On porte le diagnostic de dilatation kystique du sinus frontal et l'on fait une ponction avec l'appareil de Potain, qui donne issue à 150 gr. de mucus visqueux de *couleur chocolat*.

La tumeur s'étant reformée, on l'incisa et le même liquide filant, visqueux, *brun*, s'en échappa.

OBSERVATION IX

(VALUDE)

Mucocèle du sinus frontal à contenu jaune rosé Tumeur supéro-interne.

Mme L..., 49 ans, avait remarqué depuis deux ans une tuméfaction au-dessus du sac lacrymal, à droite ; rien de particulier au point de vue étiologie. Plus tard, il y a eu un élargissement de la base du nez. La tuméfaction devient plus accentuée à la région supéro-interne de l'orbite. La malade présentait de l'exophtalmie accompagnée de diplopie.

Elle a un aspect singulier produit par l'écartement des yeux et l'hypertrophie du squelette du nez.

A la partie supéro-interne de l'orbite, à droite, on note une tuméfaction de la grosseur d'une noix, mollassée, sensible à la pression.

Léger œdème palpébral.

La ponction exploratrice ramène un liquide transparent d'un *jaune rosé clair*, colloïde, se coagulant presque immédiatement pour se séparer en deux parties : 1° un caillot rougeâtre très chargé en fibrine ; cette fibrine répartie en masses isolées ou enserrant dans ses mailles des globules rouges et blancs de sang ; 2° un liquide fluide et albumineux.

Quelques jours après, on fait l'ouverture large du kyste. L'examen de la muqueuse montre sa riche vascularisation et le développement excessif des petits vaisseaux et des capillaires du tissu conjonctif sous-épithélial.

Conclusions

I. — On appelle mucocèle du sinus frontal la rétention dans cette cavité à parois osseuses, des produits de sécrétion de la membrane muqueuse.

Sous l'influence d'une distension mécanique, peu à peu le plancher du sinus est résorbé et cède, d'où l'apparition d'une poche liquide, d'origine sinusique, située à l'angle supéro-interne de l'orbite ou sous l'arcade sourcilière.

Cette tumeur de l'orbite antérieur s'accompagne d'exophtalmie en bas et en dehors ou en bas ; à l'incision s'échappe un liquide blanchâtre, transparent, visqueux.

II. — Dans d'autres cas, en rapport avec la quantité d'hématies qu'elle contient, le contenu de la poche orbitaire antérieure peut être comparable à la gelée de groseille ou franchement liquide, de couleur jaune brun, chocolat, hématique ou noirâtre et verdâtre.

C'est ainsi, dirons-nous, une hématocele sinusique et orbitaire. Il s'agit d'une hémorragie intra-kystique due à la pression de la tumeur ou d'hémorragie spontanée à la suite d'un épaissement et d'une vascularisation de la poche, comme dans la pachyvaginalite hémorragique.

L'examen histologique de la muqueuse a pu montrer sa vascularisation abondante et l'existence d'hémorragies interstitielles. Il peut même se produire une transformation *in situ* de la matière colorante des globules rouges,

consistant en un processus de biligénie locale faisant de l'hémoglobine extravasée, les divers pigments bruns, verts, jaunes, signalés dans le liquide de la poche contenant bilirubine et biliverdine.

III. — Dans une observation recueillie à la clinique de M. le professeur *Rollet*, on voit une mucocèle hémorragique à évolution orbitaire, non pas antérieure, mais postérieure.

La poche sanguine située derrière le globe oculaire provoquait une exophtalmie en bas et surtout très marquée en avant, faisant songer au néoplasme profond du cône musculo-sensoriel. La radiographie montrait un immense sinus dédoublant très haut le coronal et s'étendant aux dépens du sinus sphénoïdal.

IV. — Le diagnostic doit donc se faire avec les tumeurs de l'orbite antérieur et postérieur, et l'examen radiographique sera d'un précieux secours, les signes nasaux manquant fréquemment.

V. — Dans notre cas, l'orbitotomie curviligne externe suivie d'incision de la poche, d'agrandissement de la perforation osseuse spontanée du plancher sinusique avec évacuation du contenu a donné une guérison, sans une intervention frontale ou nasale.

*Le Président de la Thèse,
Signé : ROLLET.*

*Vu : Le Doyen,
Signé : Jean LÉPINE.*

VU ET PERMIS D'IMPRIMER.
Lyon le 12 décembre 1922,
*Le Recteur, Président de l'Université,
Signé : CAVALIER.*

BIBLIOGRAPHIE

- AUGIER. — Des altérations du nerf optique consécutives aux inflammations du tissu cellulo-grasieux de l'orbite. — *Thèse de Lyon*, 1921.
- BATUT. — *Société de Chirurgie de Lyon*, décembre 1900.
- BERGÉ. — L'œil et les tumeurs solides du sinus frontal. — *Thèse de Lyon*, 1903.
- BAYLE. — La mucocèle du sinus frontal et ses signes orbito-oculaires. — *Thèse de Lyon*, 1922.
- BOËL. — De la mucocèle du sinus frontal à évolution orbitaire. — *Thèse de Lyon*, juillet 1896.
- CANGE. — Mucocèle géante du sinus frontal. — *Archives d'Ophthalmologie*, avril 1922.
- BOURDON. — Etiologie et pronostic du phlegmon de l'orbite. — *Thèse de Lyon*, 1921.
- DAIGRE. — Sarcomes encapsulés de l'orbite. — *Thèse de Lyon*, 1921.
- DECROCQ. — Le phlegmon de l'orbite symptomatique de la sinusite frontale. — *Thèse de Lyon*, mai 1920.
- DELON. — Contribution à l'étude des sinusites frontales et éthmoïdales à manifestations orbitaires. — *Thèse de Lyon*, 1898.
- DEMAIDENT. — Contribution à l'étude de la mucocèle du sinus frontal. — *Thèse de Paris*, 1900.
- DEMARQUAY. — *Traité des tumeurs de l'orbite*, Paris, 1860.
- DUPONT. — Des myxosarcomes des fosses nasales. — Complications oculaires. — *Thèse de Lyon*, 1895.
- LEMAITRE. — Les complications orbito-oculaires des sinusites. — *Mémoires de la Société Française d'Oto-Rhino-Laryngologie* (Congrès de 1921, p. 66).

- MESTREZAT. — *Comptes rendus de la Société de Biologie*, 22 janvier 1910.
- NOBLAT. — De l'exploration de l'orbite profond par l'orbitotomie externe sous-aponévrotique (procédé du Professeur Rollet). — *Thèse de Lyon*, 1921.
- ROLLET. — Mucocèle de l'angle supéro-interne de l'orbite. — *Société de Médecine de Lyon*, 13 avril 1896.
- ROLLET. — De l'hyperostose naso-orbitaire, signe de la distension du sinus frontal. — *Lyon Médical*, 31 mars 1901.
- ROLLET. — *Encyclopédie Française d'Ophtalmologie*, t. I, Anatomie des sinus frontaux. — *Ibid.* t. VIII., Mucocèle du sinus frontal.
- ROLLET et MOREAU. — Mucocèle fronto-orbitaire. — *Revue générale d'Ophtalmologie*, mai 1907.
- ROLLET. — Mucocèle hémorragique du sinus frontal à évolution hémorragique. — *Société de Chirurgie de Lyon*, 26 octobre 1922.
- SILCOCK. — *Practitioner*, 1897.
- SOHRAB KHAN. — Angiomes caverneux de l'orbite. — *Thèse de Lyon*, 1921.
- STANCULEANU. — Rapports anatomiques et pathologiques entre les sinus de la face et l'appareil orbito-oculaire. — *Thèse de Paris*, 1902.
- STEINER. — Dilatation kystique du sinus frontal. — *Centralblatt f. Angenheil*, juin 1897, p. 161.
- TRUC et LEMOINE. — Mucocèle bilatérale du sinus frontal. — *Revue générale d'Ophtalmologie*, mai 1910, p. 193.
- VALUDE. — *Annales d'Oculistique*, 1899, p. 499.
-

